

**PENGARUH PROPORSI TEPUNG TERIGU DAN PATI SAGU TERHADAP
SIFAT FISIS, KHEMIS, DAN ORGANOLEPTIK *MUFFIN***

SKRIPSI



OLEH :

HILDA FULBERTUS

(6103091040)

No. INDUK	0967 /98
TGL TERIMA	4 - 4 - 98
B P I hADI H	
No. BUKU	FTP FUL P-1
KC PI KE	1 (satu).

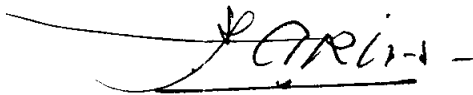
**JURUSAN TEKNOLOGI PANGAN DAN GIZI
FAKULTAS TEKNOLOGI PERTANIAN
UNIVERSITAS KATOLIK WIDYA MANDALA
S U R A B A Y A
1997**

Lembar Pengesahan

Skripsi dengan judul **Pengaruh Proporsi Tepung Terigu Dan Pati Sagu Terhadap sifat fisis, khemis dan organoleptik Muffin** yang diajukan oleh **Hilda Fulbertus (6103091040)** telah disetujui oleh :

Pembimbing I

Pembimbing II



Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS

Tanggal : 21-8-92



Ir. Indah Kuswardani, MP

Tanggal :

Mengetahui

Fakultas Teknologi Pertanian

Dekan,



Ingani W. Ekowahono, MS

Tanggal :

Hilda Fulbertus (6103091040) , Pengaruh Kombinasi Proporsi Tepung Terigu Dan Pati Sagu Terhadap *Muffin*, di bawah bimbingan Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS, dan Ir. Indah Kuswardani, MP.

Ringkasan

Muffin merupakan jenis quick breads karena dibuat secara cepat tanpa melalui proses fermentasi. *Muffin* berbentuk bulat dengan bagian atasnya mengembang, dan crustnya berwarna coklat kekuningan. Bahan bakunya berupa tepung terigu, gula, bahan pengembang, garam, lemak, telur dan susu cair.

Tepung gandum merupakan penghasil utama protein gluten, yaitu terbentuk dari gliadin dan glutenin ditambah air untuk menghasilkan adonan yang liat dan elastis dan mampu menahan gas yang dihasilkan dari bahan pengembang, sehingga dihasilkan produk yang agak tegar tetapi tetap empuk.

Selama ini biji gandum masih merupakan bahan pangan impor, karena itu untuk mengurangi peningkatan impor dan ketergantungan terhadap suatu jenis komoditi tertentu, maka dilakukan pemanfaatan tepung lain dari produk pertanian yang ada di Indonesia.

Pati sagu (*Metroxylon* sp) merupakan salah satu produk pertanian yang ada di Indonesia, dapat digunakan dalam pembuatan produk roti dan kue, karena berdasarkan komposisi kimianya pati sagu banyak mengandung karbohidrat terutama pati.

Pembuatan *muffin* secara umum adalah sebagai berikut: penimbangan, pencampuran, pencetakan, dan pemanggangan (180°C selama 25 menit).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh kombinasi proporsi tepung terigu dan pati sagu terhadap sifat fisis, khemis, dan organoleptik *muffin*.

Rancangan percobaan yang dilakukan adalah rancangan acak kelompok yang disusun secara faktor tunggal dengan enam level (0%, 15%, 30%, 45%, 60%, 75%) yang diulang 4 (empat) kali.

Analisa yang dilakukan meliputi kadar air, Aw, kadar protein, kadar gula reduksi, kadar pati, intensitas warna, densitas kamba dan uji organoleptik (warna, rasa dan tekstur).

Hasil analisa menunjukkan proporsi pati sagu yang makin besar meningkatkan kadar air, kadar pati serta tekstur yang keras, dan menurunkan Aw, kadar protein, kadar gula reduksi, intensitas warna, dan densitas kamba.

Pada uji kesukaan warna, rasa dan tekstur diperoleh proporsi pati sagu 0% paling disukai, tetapi proporsi pati sagu 15% untuk uji warna dan tekstur juga tidak berbeda dengan proporsi pati sagu 0% berdasarkan uji statistik. Proporsi pati sagu 30% untuk uji rasa disukai, uji warna dan tekstur juga disukai meskipun dibawah tingkat kesukaan pada proporsi pati sagu 0% dan 15%.

KATA PENGANTAR

Atas berkat rahmat Tuhan Yang Maha Esa, penulis mengucapkan syukur terselesainya Skripsi ini. Adapun Skripsi ini merupakan salah satu syarat dalam penyelesaian studi program sarjana di Fakultas Teknologi Pertanian, Jurusan Teknologi Pangan Dan Gizi, Universitas Katolik Widya Mandala Surabaya.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, Skripsi ini tidak akan terselesaikan dengan baik. Untuk itu penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Drs. Sutarjo Surjoseputro, MS, selaku dosen pembimbing I
2. Ir. Indah Kuswardani, MP, selaku dosen pembimbing II
3. Semua pihak yang telah membantu penulis dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca.

Akhir kata penulis mengharapkan agar Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Surabaya, Juli 1997

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Kata Pengantar	i
Daftar Isi	ii
Daftar Tabel	iii
Daftar Gambar	iv
Bab I. Pendahuluan	1
1.1. Latar belakang	1
1.2. Permasalahan	2
1.3. Tujuan penelitian	2
Bab II Tinjauan Pustaka	3
2.1. Tinjauan umum muffin	3
2.2. Komponen penyusun pada muffin	3
2.2.1. Tepung gandum	3
2.2.2. Bahan cair	5
2.2.3. Garam	6
2.2.4. Lemak	6
2.2.5. Gula	6
2.2.6. Telur	7
2.2.7. Baking powder	7
2.3. Secara umum pembuatan muffin	8
2.4. Pati sagu sebagai bahan substitusi	9
2.5. Proses pemanggangan	10
Bab III. Hipotesa	13
Bab IV. Bahan dan metode penelitian	14
4.1. Bahan dan alat	14
4.1.1. Bahan	14
4.1.2. Alat	14
4.2. Metode penelitian	15

	4.2.1. Tempat penelitian	15
	4.2.2. Waktu penelitian	15
	4.2.3. Rancangan penelitian	15
	4.2.4. Pelaksanaan penelitian	16
	4.3. Pengamatan	19
	4.3.1. Penentuan kadar air	19
	4.3.2. Pengujian Aw	19
	4.3.3. Penentuan kadar protein	20
	4.3.4. Penentuan kadar gula reduksi	21
	4.3.5. Penentuan kadar pati	23
	4.3.6. Penentuan intensitas warna	23
	4.3.7. Pengukuran densitas kamba	24
	4.3.8. Pengukuran tekstur	24
	4.3.9. Porositas	24
	4.3.10. Pengujian organoleptik	25
Bab V.	Hasil dan pembahasan	26
	5.1. Kadar air	26
	5.2. Aw	27
	5.3. Kadar protein	28
	5.4. Kadar gula reduksi	30
	5.5. Kadar pati	31
	5.6. Intensitas warna	32
	5.7. Densitas kamba	33
	5.8. Tekstur	35
	5.9. Porositas	36
	5.10. Organoleptik (Warna, rasa, tekstur)	36
Bab VI.	Kesimpulan	41
	6.1. Kesimpulan	41
	6.2. Saran	41
	Daftar Pustaka	42
	Lampiran	43

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Komposisi Kimia Tepung Terigu	5
Tabel 2. Karakteristik Pati Gandum	5
Tabel 3. Komposisi Kimia Pati Sagu	10
Tabel 4. Karakteristik Pati Sagu	10
Tabel 5. Penentuan Glukosa, Fruktosa Dan Gula Invert Dalam Suatu Bahan Dengan Methoda Luff Schoorl	22
Tabel 6. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Air	26
Tabel 7. Proporsi Pati Sagu Terhadap Nilai Aw	27
Tabel 8. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Protein	29
Tabel 9. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Gula Reduksi	30
Tabel 10. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Pati	31
Tabel 11. Proporsi Pati Sagu Terhadap Intensitas Warna	32
Tabel 12. Proporsi Pati Sagu Terhadap Densitas Kamba	34
Tabel 13. Proporsi Pati Sagu Terhadap Tekstur	35
Tabel 14. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kesukaan Warna	37
Tabel 15. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kesukaan Rasa	38
Tabel 16. Proporsi Pati Sagu Terhadap Kesukaan Tekstur	39

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Diagram Alir Proses Pembuatan Muffin	9
Gambar 2. Diagram Alir Pembuatan Muffin	18
Gambar 3. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Air	26
Gambar 4. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Aw	28
Gambar 5. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Protein	29
Gambar 6. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Gula Reduksi	30
Gambar 7. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kadar Pati	31
Gambar 8. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Intensitas Warna ...	33
Gambar 9. Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Densitas Kamba	34
Gambar 10 Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Tekstur	35
Gambar 11 Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kesukaan Warna ...	37
Gambar 12 Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kesukaan Rasa	39
Gambar 13 Histogram Proporsi Pati Sagu Terhadap Kesukaan Tekstur ..	40